

## ΟΛΑ ΤΑ ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΑΧΡΗΣΤΑ ΥΛΙΚΑ

ΣΥΡΜΟΓΛΟΥ Α.

1<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Πανοράματος Θεσσαλονίκης  
e-mail: [www.1dim-panor.thess.sch.gr](http://www.1dim-panor.thess.sch.gr)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το περιβάλλον είναι μια διάσταση ουσιώδης για τη ζωή στον πλανήτη μας, που τις τελευταίες δεκαετίες όχι μόνο αγνοήθηκε από την παγκόσμια ηγεσία, αλλά και κακοποιήθηκε βάνουσα. Εν ονόματι της βιομηχανικής ανάπτυξης έγιναν άκριτες παρεμβάσεις καταστρεπτικές για το περιβάλλον σε παγκόσμια κλίμακα. Ένα μέρος αυτής της κακοποίησης αποτελούν και τα απορρίμματα των σύγχρονων υπερκαταναλωτικών κοινωνιών. Οι σύγχρονες μεγαλουπόλεις αποτελούν έναν τεράστιο καταναλωτή φυσικών πόρων και παράλληλα παραγωγό απορριμμάτων. Ο διαρκώς αυξανόμενος όγκος των απορριμμάτων σε συνδυασμό με τις περιορισμένες πρώτες ύλες δημιουργεί σοβαρά προβλήματα παγκοσμίως. Υπάρχει άμεση ανάγκη για τη μείωση ή την ελαχιστοποίηση της ποσότητας τους.

Η χώρα μας δυστυχώς δεν αποτέλεσε εξαίρεση από αυτόν τον κανόνα. Στην πόλη της Θεσσαλονίκης ήδη το πρόβλημα είναι σοβαρό, λόγω της δυσκολίας εύρεσης νέων χώρων απόθεσης των σκουπιδιών- κανείς δε θέλει μια χωματερή δίπλα στο σπίτι του-, με αποτέλεσμα πολύ συχνά να γινόμαστε θεατές κινητοποιήσεων πολιτών και δημοτικών αρχών, που έχουν σα συνέπεια αναστάτωση και αδιέξοδα. Μολονότι από πολλούς Δήμους έχουν γίνει σοβαρές προσπάθειες για ανακύκλωση, οι ποσότητες που ανακυκλώνονται είναι μικρές. Πολύ λιγότερα έχουν γίνει στο ζήτημα της υπερκατανάλωσης και της συσκευασίας. Η λύση για τον τεράστιο όγκο σκουπιδιών, που συγκεντρώνονται (3.500.000 τόνοι ετησίως στη χώρα μας) και ρυπαίνουν το περιβάλλον ( διοξίνες, φουράνια..), λέγεται ανακύκλωση, η οποία φυσικά θα επιτευχθεί με την ευαισθητοποίηση όλων μας στο πρόβλημα των απορριμμάτων. Το σχολείο ως θεσμός μπορεί και πρέπει να συμβάλλει στην ευαισθητοποίηση των παιδιών και μέσω αυτών του ευρύτερου κοινωνικού περιβάλλοντος.

SYRMOGLOU A.

e-mail: [www.1dim-panor.thess.sch.gr](http://www.1dim-panor.thess.sch.gr)

### ABSTRACT

The environment is a dimension vital for life in our planet which has not only been ignored by the worldwide leadership during the last decades, but also brutally violated. In the name of industrial development there have been some inconsiderate interventions which were destructive for the environment on a global scale. A part of this violation is the rubbish of modern, over consuming societies. Our country, unfortunately, has not been an exception to this rule.

The solution for the vast amount of rubbish which is gathered, (3.500.000 tons per year in our country) and which pollutes the environment is recycling, which, naturally will be achieved if all of us become sensitive to the problem of rubbish. The protection of the environment is mostly a matter of attitude and outlook on life. We have adopted the view that the sooner our kids get in touch with the problem, whose consequences are becoming all the more dangerous, the easier and more positively they will form values and they will think of solutions to deal with it.

**Λέξεις κλειδιά:** διαχείριση απορριμμάτων, ΣΠΠΕ, υπερκατανάλωση, ανακύκλωση, 1<sup>ο</sup> Δ.Σ. Πανοράματος Θεσ/νίκης

## 1.ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ

- 1.Τα σκουπίδια αποτελούν ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα του πλανήτη, που απαιτεί άμεσες λύσεις. Ο όγκος τους καθημερινά αυξάνει και η ανεξέλεγκτη απόρριψή τους έχει πάρει διαστάσεις επικίνδυνες. Η προστασία του περιβάλλοντος είναι κυρίως θέμα νοοτροπίας και στάσης ζωής. Υιοθετήσαμε την άποψη, ότι όσο πιο νωρίς γίνεται η επαφή των παιδιών με το πρόβλημα, του οποίου οι προεκτάσεις γίνονται ολοένα και πιο επικίνδυνες, τόσο πιο εύκολα και θετικά θα διαμορφώσουν αξίες και θα σκεφτούν λύσεις για την αντιμετώπισή του.
2. Στην τάξη μας έχουν τοποθετηθεί κουτιά ανακύκλωσης χαρτιού από τον σύνδεσμο Ο.Τ.Α. μείζονος Θεσσαλονίκης. Απαιτείται λοιπόν πληρέστερη ενημέρωση των παιδιών για το συγκεκριμένο αντικείμενο, καθώς επίσης και για τα υπόλοιπα υλικά που ανακυκλώνονται.
3. Την προηγούμενη χρονιά, με τη λήξη του σχολικού έτους και με την ευκαιρία της παγκόσμιας μέρας περιβάλλοντος ( 5 Ιουνίου ), ο Δήμος Πανοράματος οργάνωσε μια εκδήλωση για τους μικρούς μαθητές στο περιβαλλοντικό πάρκο της Θέρμης(παλιό σκουπιδότοπο). Τα παιδιά πέρασαν ευχάριστα κάποιες ώρες και εμείς, με αφορμή την επίσκεψη μας εκεί, θεωρήσαμε χρήσιμο και απαραίτητο να ασχοληθούμε με το θέμα «σκουπίδια- ανακύκλωση» την επόμενη σχολική χρονιά.

## 2.ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

- 1.Να προβληματιστούν γύρω από την έννοια «απορρίμματα» και το ερώτημα «γιατί δεν είναι άχρηστα υλικά».
2. Να γνωρίσουν τα υλικά που μπορούν να ανακυκλωθούν και να κατανοήσουν την αξία της ανακύκλωσης.
- 3.Να ενημερωθούν και να ευαισθητοποιηθούν σχετικά με την ανανεωσιμότητα και την προστασία των φυσικών πόρων.
4. Να κατανοήσουν ότι τα σκουπίδια είναι παραπροϊόντα της καταναλωτικής ζωής μας κι ότι αποφασιστικός παράγοντας υπεύθυνης αντιμετώπισης του προβλήματος είναι η μείωση της ποσότητάς τους στους χώρους που ζούμε.
5. Να μελετήσουν πιο συστηματικά τη διαδικασία της υγειονομικής ταφής, που κυρίως εφαρμόζεται στην Ελλάδα, μέσα από το παράδειγμα της «χωματερής των Ταγαράδων», την καλύτερα οργανωμένη χωματερή της Ελλάδας,
6. Να γνωρίσουν τους τρόπους αποκατάστασης των χώρων υγειονομικής ταφής μετά την πλήρωσή τους μέσα από το παράδειγμα της παλιάς χωματερής της Θέρμης- Περιβαλλοντικό Πάρκο Θέρμης.
7. Να υιοθετήσουν πρότυπα συμπεριφοράς που αμφισβητούν την υπερκατανάλωση και προωθούν την ανακύκλωση και την επαναχρησιμοποίηση υλικών.
8. Και τέλος να δραστηριοποιηθούν και να συμμετέχουν σε προγράμματα ανακύκλωσης.

## 3.ΜΕΘΟΔΟΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Στο συγκεκριμένο θέμα, για την υλοποίηση του προγράμματος χρησιμοποιήθηκαν :

- 1.Μέθοδος σχεδίου εργασίας ( project ). Με αφορμή τον κάδο ανακύκλωσης χαρτιού που υπήρχε μέσα στην τάξη μας, συζητήσαμε για το μεγάλο πρόβλημα των σκουπιδιών, προκλήθηκε ο προβληματισμός και το ενδιαφέρον των μαθητών, διερευνήθηκαν οι γνώσεις τους πάνω στο θέμα και στη συνέχεια, αφού χωρίστηκαν σε ομάδες , -σε συνεργασία με τις δασκάλες- κατέγραψαν , παρατήρησαν , μέτρησαν, συζήτησαν με φορείς και πολίτες, συγκέντρωσαν υλικά ( οι δράσεις και οι δραστηριότητες τους αναφέρονται αναλυτικά παρακάτω ) . Στην τελική φάση, όλο το υλικό των προηγούμενων φάσεων ομαδοποιήθηκε, καταγράφηκαν οι παρατηρήσεις, βγήκαν συμπεράσματα, έγιναν ανακοινώσεις, αναλύθηκαν οι μετρήσεις, έγιναν προτάσεις, παρουσιάστηκαν οι εργασίες τους κι έγινε η τελική αξιολόγηση. ( αξιολόγηση κι ανατροφοδότηση γίνεται καθ' όλη τη διάρκεια του προγράμματος σε τακτά διαστήματα ).

2. Μέθοδος επίλυσης προβλήματος (problem solving). Ορισμένες από τις δραστηριότητες των παιδιών θα μπορούσαν να ανήκουν στην παραπάνω μέθοδο, όπως έρευνα για τις αιτίες του προβλήματος, λύσεις- δράση, παιχνίδι ρόλων, ευαισθητοποίηση του κοντινού περιβάλλοντος-των φορέων... Εξάλλου δεν υπάρχουν στεγανά μεταξύ των μεθόδων, η «μετακίνηση στο πεδίο μελέτης» υπάρχει μέσα στη μέθοδο project, όπως και το «παιχνίδι ρόλων». Όλες οι μέθοδοι δεν πρέπει να τηρηθούν αυστηρά γιατί αυτό είναι αντίθετο με το πνεύμα της Π.Ε. που έχει ως αρχή την αυτονομία, τη φαντασία, τόσο για τους μαθητές όσο και για τους εκπαιδευτικούς

#### 4. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Σε χώρους του Σχολείου:

- Αίθουσα Η/Υ: Συλλογή πληροφοριών από το Internet – Επισκέψεις σε ιστοσελίδες σχετικές με το θέμα – Δημιουργία ιστογράμματος για τα αποτελέσματα που προέκυψαν από το ερωτηματολόγιο.
- Παρακολούθηση ντοκιμαντέρ της εκπαιδευτικής τηλεόρασης για τη ρύπανση γενικά και προβολή σλάιτς για την ανακύκλωση.
- Οι μαθητές κατασκεύασαν σ' όλη τη διάρκεια του προγράμματος – παιχνίδια, χριστουγεννιάτικα στολίδια, αποκριάτικες μάσκες- με άχρηστα υλικά (κουτιά από γάλα, κουτιά αναψυκτικών, μπουκάλια, πλαστικά...). Ζωγράφισαν πάνω σε ανακυκλωμένο χαρτί που έφτιαζαν μόνοι τους. Κατασκεύασαν επιτραπέζιο παιχνίδι και κόμικς με θέμα τα ανακυκλώσιμα υλικά. Κατασκεύασαν μουσικά όργανα από άχρηστα υλικά και παρουσίασαν μια πρωτότυπη συναυλία στην τελική εκδήλωση. Χρησιμοποίησαν τα εκπαιδευτικά πακέτα : «Οικοκουτί» εκδόσεις Ερευνητές και « Ανακύκλωση μια ιστορία χωρίς τέλος...» Κ.Π.Ε. Ελευθερίου Κορδελιού.



Φωτογραφία 1. χριστουγεννιάτικες κατασκευές

Σε χώρους εκτός Σχολείου:

- Ο.Τ.Α. Μείζονος Θεσσαλονίκης - Προβολή βίντεο για τα ανακυκλώσιμα υλικά. Ενημέρωση, συζήτηση για τις προσπάθειες του συνδέσμου, συμμετοχή σε ειδικό πρόγραμμα για παιδιά.
- Χωματερή Ταγαράδων – Παρακολούθηση υγειονομικής ταφής των σκουπιδιών, επίσκεψη στο χώρο διαχωρισμού χαρτιού για ανακύκλωση, επίσκεψη στο χώρο συγκέντρωσης και αξιοποίησης του βιαερίου
- Περιβαλλοντικό Πάρκο Θέρμης - Χώρος αναψυχής για παιχνίδι. Πολύ σημαντική εμπειρία για τα παιδιά, γιατί τα μηνύματα που πηγάζουν από το έργο αποκατάστασης της παλιάς χωματερής είναι μόνο θετικά.



**Φωτογραφία 2.** χριστουγεννιάτικες κατασκευές



**Φωτογραφία 3.** Επίσκεψη στην Χ.Υ.Τ.Α. Ταγαράδων



**Φωτογραφία 4.** Μονάδα ανακύκλωσης χαρτιού

## 5. ΔΡΑΣΕΙΣ - ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

Σχολείο ( τάξη- αυλή σχολείου):

Γίνεται καταγραφή των σκουπιδιών που πετούν οι μαθητές στον κάδο της τάξης και στους κάδους της αυλής του σχολείου. Ταξινόμηση στοιχείων, συμπεράσματα, ανακοινώσεις.

Οικογενειακό περιβάλλον:

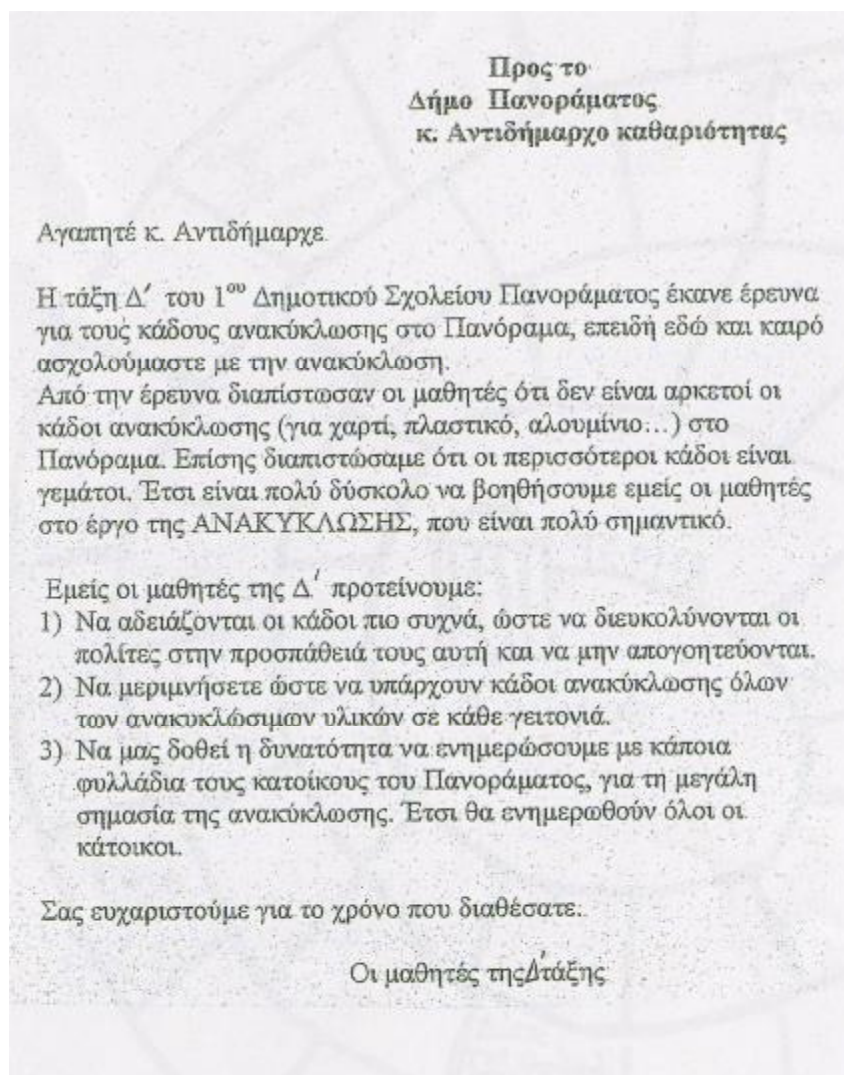
Γίνεται καταγραφή των σκουπιδιών που πετάνε κάθε μέρα στο σπίτι τους, για μια βδομάδα και βγαίνει ο μέσος όρος των σκουπιδιών που παράγονται ημερησίως. Συγκεντρώνονται τα στοιχεία από τις ομάδες και γίνονται ανακοινώσεις.

Σούπερ-μάρκετ:

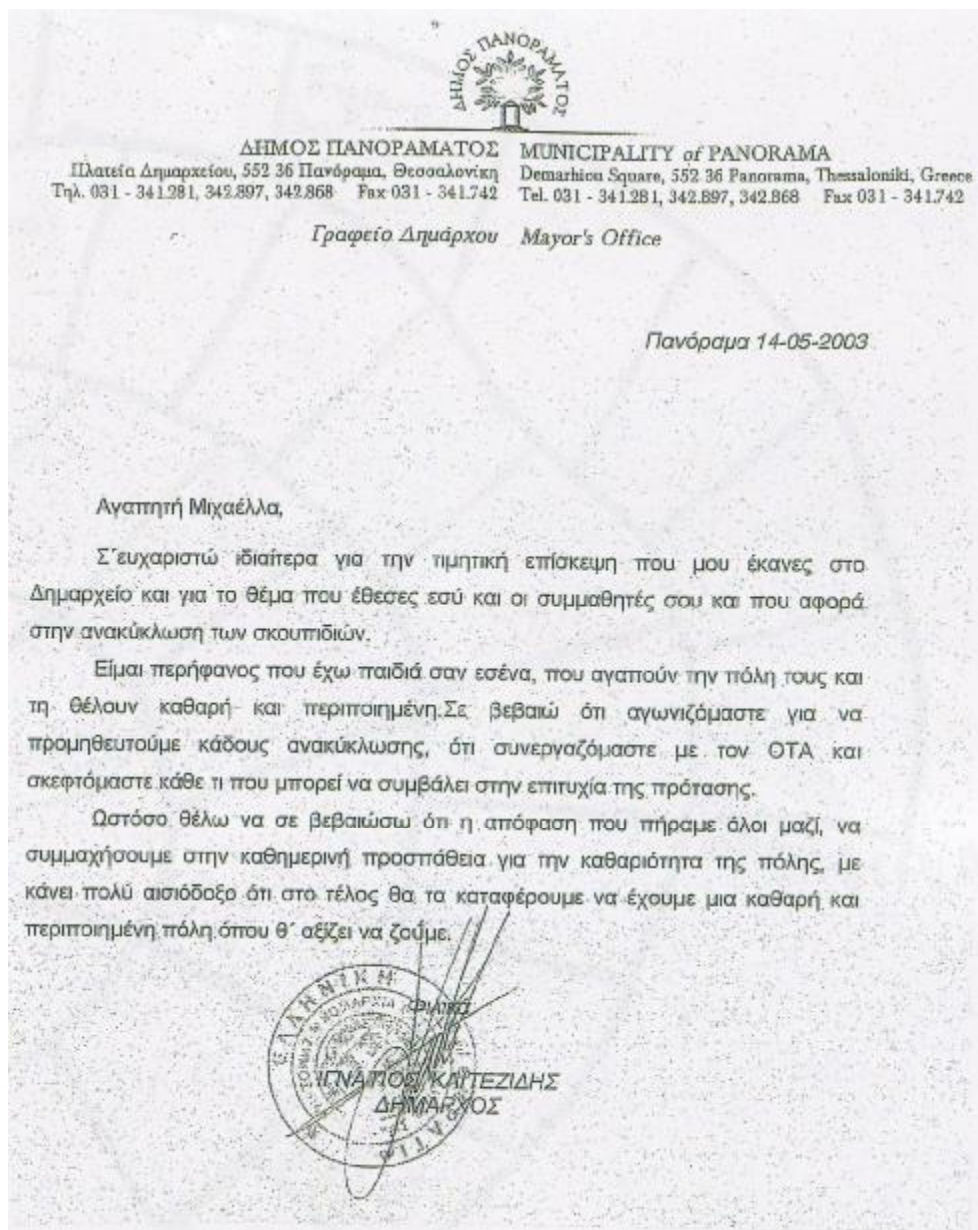
Παρατήρηση και καταγραφή των υλικών της συσκευασίας των διαφόρων προϊόντων του καταστήματος (φιλικές στο περιβάλλον, υπερβολικό υλικό συσκευασίας...)

Δήμος Πανοράματος:

Έρευνα στους δρόμους του Δήμου μας και καταγραφή των κάδων ανακύκλωσης κατά υλικό. Σύνταξη επιστολής προς το Δήμο Πανοράματος, ακολούθησε συνάντηση των μαθητών με το Δήμαρχο, έγινε συζήτηση για το πρόβλημα έλλειψης κάδων και δημοσίευση της συνάντησης στον τοπικό τύπο.



Επιστολή προς το Δήμο Πανοράματος των μαθητών της Δ' τάξης



**Απαντητική επιστολή του Δημάρχου σε καθένα μαθητή προσωπικά**



**Φωτογραφία 5. Από την επίσκεψη μας στο γραφείο του Δημάρχου**

## Ενημέρωση από... πρώτο χέρι

**Η**ταν μια επίσκεψη που ξέφευγε από τις εθιμοτυπικές. Για το δήμαρχο Πανοράματος, Ιγνάτιο Καϊτεζίδη, ήταν μια έκπληξη, μια ευχάριστη μάλιστα έκπληξη. Αυτό ακριβώς ένωσε, όταν είδε να διασχίζουν την πόρτα του γραφείου του 23 μαθητές της Δ' τάξης του Α' Δημοτικού Σχολείου Πανοράματος.

Η έκπληξη ήταν ακόμη μεγαλύτερη, όταν διαπίστωσε ότι τα παιδιά ενδιαφέρονταν να ενημερωθούν από... πρώτο χέρι για τα τεκταινόμενα στην περιοχή τους αλλά και να εκφράσουν τις περιβαλλοντικές ανησυχίες τους.

Στο επίκεντρο του ενδιαφέροντός τους βρίσκονταν η ανακύκλωση και η καθαριότητα. Το συμπέρασμα από τη συζήτηση που ακολούθησε ήταν ότι τα παιδιά «έβαλαν τα γυαλιά» στους μεγάλους, διατυπώνοντας παρατηρήσεις και υποβάλλοντας αιτήματα. Ανάμεσα σε αυτά, ήταν:

- να προστεθούν και άλλοι κάδοι για την περισυλλογή ανακυκλώσιμων υλικών, ώστε να υπάρχουν σε κάθε γειτονιά
- να αδειάζουν οι κάδοι συχνότερα
- να επιβάλει ο Δήμος μεγάλα πρόστιμα σε όσους καταλαμβάνονται να πετούν σκουπίδια έξω από τους κάδους

Οι μικροί μαθητές, όμως, ξέφυγαν από τα όρια του δήμου και έδειξαν την ενημέρωσή τους και για άλλα περιβαλλοντικά θέματα. Ένα από αυτά ήταν και η λίμνη Κορώνεια και οι κίνδυνοι που την απειλούν. Τα παιδιά διατράνωσαν την αποφασιστικότητά τους να αγωνιστούν για να τη σώσουν. Η συζήτηση ήταν ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα και αυτό επιβεβαιώθηκε από τη διάρκειά της. Ο δήμαρχος δέχτηκε με πολλή χαρά τους μικρούς συνδημότες του και υποσχέθηκε να έχει πάντα ανοικτό το γραφείο του για να ακούει τις υποδείξεις τους.

-23-

### Δημοσίευση της επίσκεψης στην εφημερίδα του Δήμου Πανοράματος

Συγκέντρωσαν οι μαθητές σκουπίδια από ανακυκλώσιμα υλικά στην τάξη τους και τα πέταξαν στους κάδους ανακύκλωσης του Δήμου Πανοράματος



Φωτογραφία 6. Συγκεντρώσαμε σκουπίδια από ανακυκλώσιμα υλικά στην τάξη μας



**Φωτογραφία 7.** Πετάξαμε τα σκουπίδια στους ειδικούς κάδους ανακύκλωσης

## **6.ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

### Αρχική Αξιολόγηση-

Στην αρχική φάση γίνεται καταγραφή των γνώσεων, των εμπειριών του ενδιαφέροντος και της ευαισθητοποίησης των μαθητών πάνω στο θέμα.

### Διαμορφωτική Αξιολόγηση

Γίνεται επανέλεγχος και ανατροφοδότηση του προγράμματος.

Ελέγχονται οι μέθοδοι και οι στόχοι με φύλλα εργασίας κι ερωτηματολόγια, που ετοιμάζονται σε συνεργασία με τους μαθητές. Αν οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται οδηγούν στην επίτευξη των στόχων τότε το πρόγραμμα προχωρά ικανοποιητικά, αν δε συμβαίνει αυτό, γίνεται επανεξέταση του σχεδίου εργασίας, επεξεργασία των δεδομένων, αλλαγή μεθόδων, ώστε να οδηγηθούμε με επιτυχία στους αρχικούς στόχους.

### Τελική αξιολόγηση-

Σκοπός της τελικής αξιολόγησης είναι ο έλεγχος της επιτυχίας του προγράμματος. Έλεγχος αποκτούμενων γνώσεων, αλλαγή στάσεων και συμπεριφορών και εύρεση λύσεων του προβλήματος. Συγκέντρωση και παρουσίαση των εργασιών των μαθητών.

Στο συγκεκριμένο πρόγραμμα τα αποτελέσματα κατά την τελική φάση αξιολόγησης ήταν κάτι παραπάνω από ικανοποιητικά, επιτεύχθηκαν όλοι οι αρχικοί στόχοι και από τους ευαισθητοποιημένους μαθητές στο θέμα της ανακύκλωσης ασκήθηκε θετική επιρροή στους μαθητές των άλλων τάξεων του Σχολείου και στο οικογενειακό τους περιβάλλον.

## **7.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΤΥΠΟΣ ΣΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ**

Ανακοινώσεις των αποτελεσμάτων του προγράμματος σε φορείς, όπως Δήμος Πανοράματος, Σύλλογος Γυναικών Πανοράματος, ένωση Ποντίων Πανοράματος....

Δημοσίευση των αποτελεσμάτων στην εφημερίδα του Δήμου και στον υπόλοιπο τοπικό τύπο.

Δημιουργία αφίσας από τους μαθητές σχετική με το θέμα και αφισοκόλλησή της σε διάφορα σημεία της περιοχής μας.

Τα συμπεράσματα και οι προτάσεις για την ανακύκλωση να διατυπωθούν σ' ένα έντυπο από τους μαθητές, το οποίο θα φωτοτυπηθεί και θα μοιραστεί στους μαθητές του σχολείου και στους κατοίκους του Πανοράματος από τους ίδιους τους μαθητές.



ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ  
ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΤΗΣ Δ ΤΑΞΗΣ ΤΟΥ 1<sup>ΟΥ</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ  
ΠΑΝΟΡΑΜΑΤΟΣ

- Παρακαλούμε να απαντήσετε στα παρακάτω ερωτήματα. Θα μας βοηθήσετε να βγάλουμε μερικά συμπεράσματα για την οικιακή συμπεριφορά κατανάλωσης και διάθεσης ανακυκλώσιμων υλικών.
- Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο.
- Σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων για τη συνεργασία σας.  
Οι μαθητές της Δ' τάξης

Γνωρίζετε για την ανακύκλωση; ΝΑΙ  ΟΧΙ

Υπάρχουν κάδοι ανακύκλωσης στην περιοχή σας; ΝΑΙ  ΟΧΙ

Τι είδους κάδοι είναι; χαρτιού \_\_\_\_\_  
πλαστικού \_\_\_\_\_  
γυαλιού \_\_\_\_\_  
αλουμινίου \_\_\_\_\_

Πιστεύετε ότι οι κάδοι ανακύκλωσης που υπάρχουν είναι αρκετοί, επαρκούν, για ένα Δήμο, όπως το Πανόραμα  
ΝΑΙ  ΟΧΙ

Όταν αγοράζετε διάφορα προϊόντα, τι συσκευασίες προτιμάτε; χαρτιού \_\_\_\_\_  
πλαστικού \_\_\_\_\_  
γυαλιού \_\_\_\_\_  
αλουμινίου \_\_\_\_\_

Πόσες εφημερίδες την εβδομάδα αγοράζετε συνήθως;

Πόσα περιοδικά την εβδομάδα αγοράζετε συνήθως;

Το χαρτί από τα παραπάνω το πετάτε :

στους κάδους σκουπιδιών   
στους κάδους ανακύκλωσης

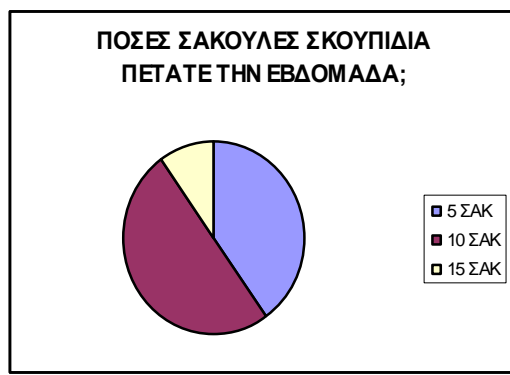
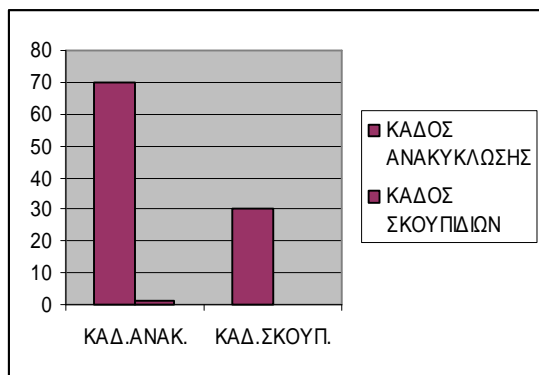
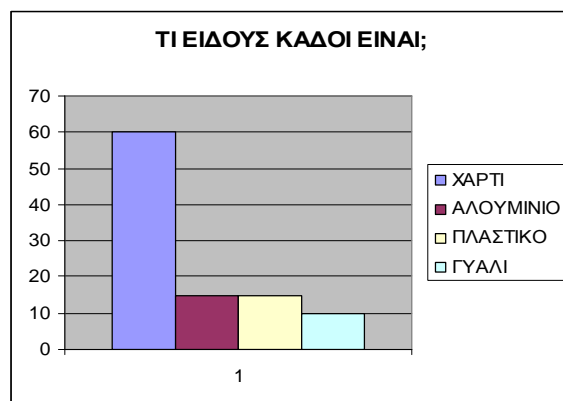
Αν αγοράζετε αναψυκτικά, πόση ποσότητα σε λίτρα συνολικά αγοράζετε συνήθως την εβδομάδα;

Ποια συσκευασία συνήθως προτιμάτε;

Μπουκάλι πλαστικό   
Μπουκάλι γυάλινο   
Κουτί αλουμινίου

Πόσο συχνά πετάτε τα σκουπίδια στους ειδικούς κάδους; Πολύ   
Λίγο   
Καθόλου

Πόσες σακούλες σκουπίδια πετάτε την εβδομάδα;



### Συμπεράσματα που προέκυψαν από το ερωτηματολόγιο

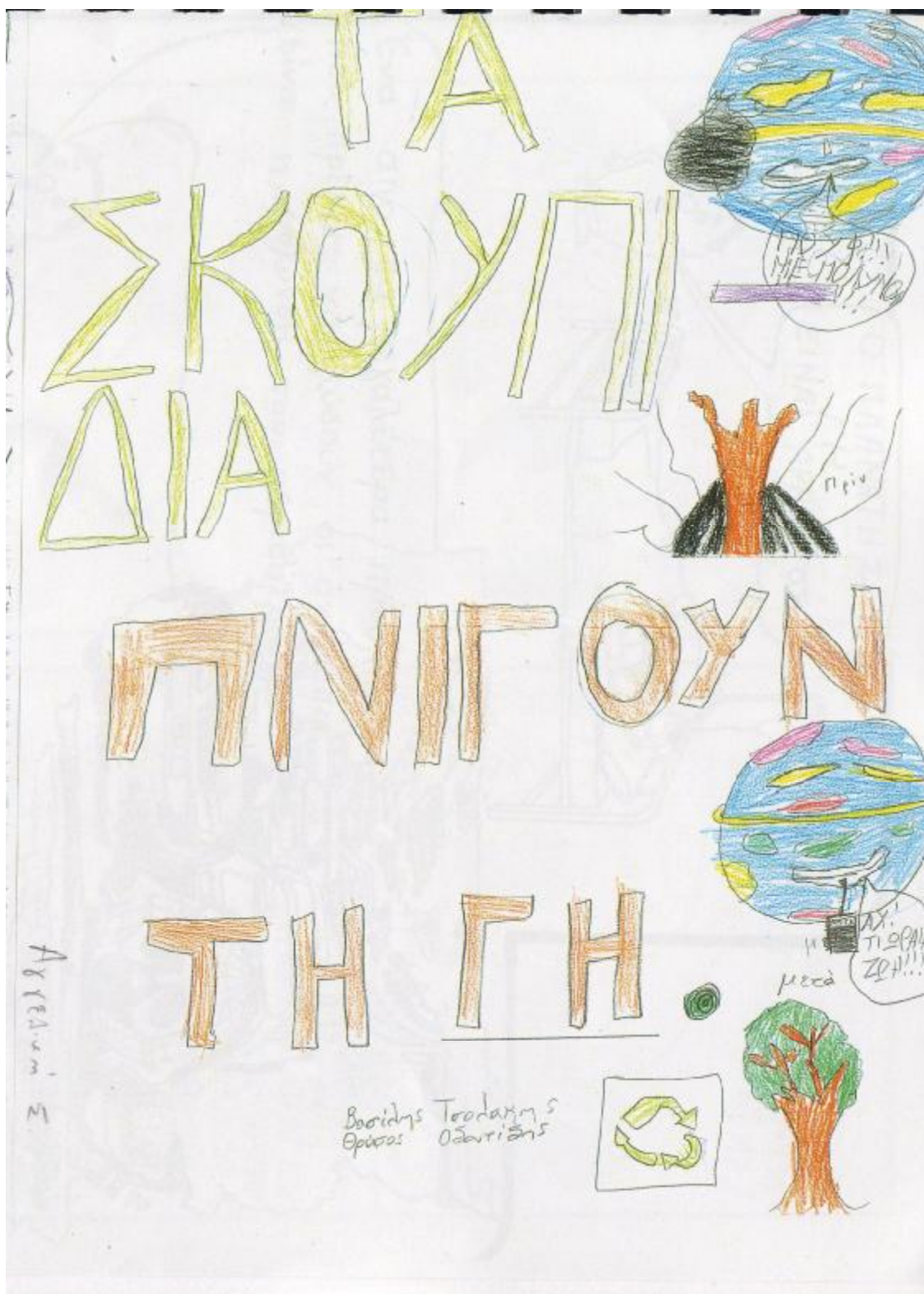
- ◆ Οι περισσότεροι κάτοικοι του Πανοράματος γνωρίζουν για την ανακύκλωση.
- ◆ Ένα μεγάλο μέρος των κατοίκων ξέρει πως υπάρχουν κάδοι ανακύκλωσης στην περιοχή του.
- ◆ Οι πιο πολλοί κάδοι είναι κάδοι ανακύκλωσης χαρτιού.
- ◆ Όλοι οι κάτοικοι που ρωτήθηκαν, πιστεύουν ότι δεν επαρκούν οι κάδοι ανακύκλωσης για το Πανόραμα, οι κάδοι είναι λίγοι για μια τόσο μεγάλη περιοχή.
- ◆ Οι καταναλωτές προτιμούν περισσότερο συσκευασίες χαρτιού και στη συνέχεια με τα ίδια ποσοστά γυαλί, πλαστικό και αλουμίνιο.
- ◆ Οι περισσότεροι πετάνε τα χαρτιά στους κάδους ανακύκλωσης.
- ◆ Οι περισσότεροι κάτοικοι πετάνε 6-10 σακούλες σκουπιδιών την εβδομάδα.

Φάνης
Μαυρίκιος
Κυριακή
Αμαλία-Μαρία
Χριστίνα-Ευφροσύνη

Κώστας
Γιώργος
Γιάννης
Θράσος
Θωμάς

Αικατερίνη
Ειρήνη
Μαρία
Αγγελική

Συμπεράσματα που προέκυψαν από το ερωτηματολόγιο κατά τη διάρκεια της έρευνας των μαθητών στο σχολικό, οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον



Αφίσα με θέμα την ανακύκλωση



Φωτογραφία 8. Εικόνες από την τελική παρουσίαση της δουλειάς στην αυλή του Σχολείου



Φωτογραφία 9. Κατασκευές με ανακυκλώσιμα υλικά



Φωτογραφία 10. Εργαστήρι ανακύκλωσης χαρτιού στην αυλή του Σχολείου



Φωτογραφία 11. Εργαστήρι ανακύκλωσης χαρτιού στην αυλή του Σχολείου

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ανακυκλωμένο μέταλλο, σειρά «ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ», εκδόσεις Ερευνητές.
2. Ανακυκλωμένο χαρτί, σειρά «ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ», εκδόσεις Ερευνητές.
3. Ανακυκλωμένο γυαλί, σειρά «ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ», εκδόσεις Ερευνητές.
4. Ανακυκλωμένο πλαστικό, σειρά «ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ», εκδόσεις Ερευνητές.
5. «Απορρίμματα και ανακύκλωση» σειρά Ανακαλύπτοντας τον κόσμο μας, εκδόσεις Πατάκης.
6. *Περιβάλλον και Εκπαίδευση Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε.* Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος Θεσσαλονίκης – Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσ/νίκης
7. Πάμε διακοπές, Ειρήνη Σκοπελίτου- Βασίλης Μακρής εκδόσεις Ερευνητές
8. Μαθήματα στο πράσινο, Νίκος Μολυβιάτης, εκδόσεις Σαββάλας.
9. Απορίες για τα απορρίμματα, Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς Οικολογική-Εταιρεία Ανακύκλωσης 1994.
10. 50 απλά πράγματα που μπορούν να κάνουν τα παιδιά για να σώσουν τη γη, The Earth Works Group, Εκδόσεις «Το ποντίκι»
11. Ας μοιραστούμε τη φύση με τα παιδιά, Cornell J. 1990 Θεσσαλονίκη, Παρατηρητής